

23372

Int. Cl.: B 65 d, 33/24

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 81 c, 8

Behördeneigentum

(10)

(11)

(21)

(22)

(43)

Offenlegungsschrift 1950 724

Aktenzeichen: P 19 50 724.5

Anmeldetag: 8. Oktober 1969

Offenlegungstag: 15. April 1971

Ausstellungsriorität:

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum:

(33)

Land:

(31)

Aktenzeichen:

No OS Equiv Found

(54)

Bezeichnung:

Aus einer Kunststofffolie gebildeter Beutel

(55)

Zusatz zu:

(52)

Ausscheidung aus:

(71)

Anmelder:

Siegel, Karl-Heinz, Dr. Dipl.-Kfm., 8501 Schwaig

Vertreter:

—

(72)

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960):

DT 1950 724

1950724

5195

Dr. Karl-Heinz Siegel, Schwaig b.Nürnberg

Aus einer Kunststofffolie gebildeter Beutel

Die Erfindung bezieht sich auf einen aus einer Kunststofffolie gebildeten Beutel mit zwei gegenüberliegenden, an den Seitenkanten und am Boden dicht miteinander verbundenen Beutelwänden, an deren Innenseite im Abstand von den freien Enden der Beutelwände jeweils einstückig mit diesen eine Verschlußeinrichtung angebracht ist.

Bekannt ist ein Kunststoffbeutel aus einem Stück mit einem Profilleistenverschluß für Verpackungszwecke, bei dem die etwa senkrecht zu den Beutelwandungen stehenden, einander im Beutelinnern gegenüberliegenden Profilleisten zum Verschluß des Beutels in gegenseitigen Eingriff gebracht werden, wobei die an der einen Beutelwan-

109816/1254

- 3 -

dung angebrachte Verschlußprofileiste eine verdickte Außenkante aufweist und die andere eine entsprechend gestaltete Nut bildet, die verdickte Außenkante im Querschnitt die Form eines unsymmetrischen Pfeils hat, dessen nach außen gerichteter, seitlicher Vorsprung kürzer und/ oder weniger nach der zugehörigen Beutelwand geneigt ist als der andere, dem Beutelboden zugekehrte seitliche Vorsprung, und die Nutwände die Form von nach dem Inneren gerichteten Haken besitzen, deren unterschnittene Hakenflächen hinsichtlich ihrer Länge und Neigung der Länge und Neigung der Pfeilvorsprünge entsprechen (DAS I 278 930). Bei einem derartigen Kunststoffbeutel reicht zum Öffnen von außen eine kleinere Kraft aus als zum Öffnen von innen. Es hat sich herausgestellt, daß derartige Beutel Gefahr laufen, daß sie durch Knick- oder Walkbewegungen unbeabsichtigt öffnen. Ein weiterer Nachteil dieses bekannten Kunststoffbeutels besteht darin, daß sich der Verschluß schlecht schließen läßt, weil die Beutelwände am Fuß des unsymmetrischen Pfeiles und der Nut in nach außen abgerundeter Weise verstärkt sind, was beim Auflegen des flachen Beutels auf eine Unterlage einen Kippeffekt zur Folge hat.

Zum Stand der Technik gehört ferner eine flexible Kunststoffverpackung, welche aus einem durch Querschweißnähte erhaltenen Abschnitt eines Schlauches aus thermoplastischem Werkstoff besteht, der an der Innenseite zwei der Länge nach angebrachte Profilstreifen besitzt, die miteinander durch Druck zu verhaken sind, wobei der eine Profilstreifen als einseitiger, dem Beutellinneren zugekehrter Haken ausgebildet ist und der andere Profilstreifen aus zwei senkrecht auf der Innenwand der Ver-

packung stehenden, beiderseits des Hakens des gegenüberliegenden Profilstreifens angeordneten Stegen besteht, von welchen der auf der Außenseite des Verschlusses angedane Steg den Rücken des Hakens abstützt und der auf der Innenseite des Verschlusses angeordnete Steg als einseitiger Haken gestaltet ist. Die Gefahr des unbeabsichtigten Öffnens ist bei diesem Verschluß noch größer.

Die Erfindung strebt den Gebrauchsweck an, einen der Psychologie des Verbrauchers Rechnung tragenden Kunststoffbeutel mit Verschlußeinrichtung zu vermitteln. Der Verbraucher ist nämlich skeptisch gegenüber einem Verschluß, der von außen leicht geöffnet werden kann, weil er befürchtet, daß der Verschluß dann auch einer aus dem Beutelinneren heraus wirkenden Kraft keinen genügenden Widerstand entgegengesetzt. Technisch stellt sich deshalb die Aufgabe, einen Verschlußbeutel der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, dessen Verschlußteile einer von außen im Sinne des Öffnens wirkenden Kraft den gleichen Widerstand entgegensetzen wie einer solchen von innen wirkenden Kraft und so fest miteinander verbunden sind, daß ein unbeabsichtigtes Öffnen ausgeschlossen ist.

Zur Verwirklichung dieses Gebrauchswecks sieht die Erfindung bei einem Beutel der eingangs geschilderten Art vor, daß erfindungsgemäß die Verschlußeinrichtung aus zwei ineinandergreifenden Hohlrippen besteht, deren nicht miteinander in Berührung kommende Außenwandteile als Stützstege für die als einseitige, hintschnittene Haken ausgebildeten, miteinander in Eingriff stehenden anderen Wandteile der Hohlrippen ausgebildet sind und daß die Teile der Verschlußeinrichtung gleich profiliert sind.

1950724

- 4 -

Um gleichwohl ein beabsichtigtes Öffnen des Verschlußbeutels zu erleichtern, sieht die Erfindung ferner vor, daß die Verschlußeinrichtung im Vergleich zur Beutelwandung verstärkte Aufreißfahrten besitzt. Durch die verstärkten Aufreißfahrten entsteht eine Hebelwirkung, welche den äußeren Stützsteg vom anliegenden Haken abhebt, so daß sich der Verschluß verhältnismäßig leicht öffnen läßt. Da bei unbeabsichtigten, von innen oder außen im Sinne eines Öffnens wirkenden Kräften die erwähnte Hebelwirkung nicht ausgelöst werden kann, sind die Haken zwischen den Stützstegen festgehalten, so daß ein unbeabsichtigtes Öffnen ausgeschlossen ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist die Verschlußeinrichtung planparallele Rücken auf. Mit dieser Ausgestaltung wird ein Problem gelöst, das erfahrungsgemäß in der Praxis immer wieder zu Schwierigkeiten beim Schließen der bekannten Verschlußeinrichtungen geführt hat. Die bekannten Verschlußprofile haben entweder einszeitig oder auch beidseitig auf Grund des dünnen Steges, auf dem sie aufgebracht sind, einen Kippeffekt zur Folge, der dem Verbraucher bei der Betätigung des Verschlusses unsympathisch erscheint. Da beim Verschließen der Profile aber auf jeden Fall ein Druck auf diese ausgeübt werden muß und eine große Anzahl von Durchschnittsverbrauchern Verschlüsse dieser Art nicht durch Längsstreifen vom Ende her zu schließen versucht, ergeben sich hierbei immer wieder Schwierigkeiten. Durch die besondere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verschlusses mit planparallelen Rücken werden jedoch diese Schwierigkeiten dadurch behoben, daß beim Verschließen die Fingerspitzen

109816/1254

nicht an einer dünnen, relativ scharfen Erhebung anliegen, sondern gegen einen beidseitigen glatten Rücken drücken. Dadurch kommt ein Gefühl des Kippens oder der Wackeligkeit, wie das bisher bei den bekannten Profilen häufig der Fall war, nicht auf.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform sieht die Erfindung vor, daß der Beutel aus einem Schlauch hergestellt ist und daß der durch die Verschlußeinrichtung abgetrennte, kleinere Schlauchabschnitt abgeschnitten ist und auf der Verschlußeinrichtung ein Kopfschieber aufsitzt. Ein derartiger Beutel mit einer schieberbetätigten Verschlußeinrichtung ist einerseits in der Herstellung billiger als ein aus Flachfolien herstellter Verschlußbeutel. Andererseits findet der Schieber auf der erfindungsgemäßen Verschlußeinrichtung eine feste Führung, da deren planparallele Rücken eine Kippbewegung des Schiebers verhindern. Die Herstellung eines derartigen Beutels ist deshalb billig, weil der sonst zur Bildung von Aufreißfahnen dienende kleinere Schlauchabschnitt im Laufe des Herstellungsprozesses leicht abgeschnitten werden kann.

Die Erfindung ist in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnung beispielhaft erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen abgebrochenen Schnitt durch den oberen Teil eines Beutels nach der Erfindung;

Fig. 2 dieselbe Darstellung beim Öffnen der Verschlußeinrichtung;

Fig. 3 dieselbe Darstellung eines erfindungsgemäßen Verschlusses mit Kopfschieber und

Fig. 4 die Abtrenneinrichtung für die Aufreißfahnen.

Der Beutel ist aus einem nahtlosen Schlauch 1 hergestellt, der aus einer Kunststofffolie besteht. Die Hälften 2, 3 einer Verschlußeinrichtung werden bereits beim Extrudieren und/oder Blasen mit dem Schlauch 1 einstückig hergestellt. Die Beutelwände 4, 5 sind an den Seitenkanten und am Boden dicht miteinander verbunden.

Die Verschlußeinrichtung besteht aus zwei ineinander greifenden Hohlrippen 6, 7. Die nicht miteinander in Berührung kommenden Außenwandteile 8, 9 der Hohlrippen sind als Stützstege ausgebildet. Die miteinander in Eingriff stehenden, anderen Wandteile 10, 11 der Hohlrippen sind als einseitige, hinterschnittene Haken ausgebildet. Die Teile 2, 3 der Verschlußeinrichtung sind, wie sich ohne weiteres aus Fig. 1 ergibt, gleich profiliert.

Die Verschlußeinrichtung 2, 3 weist planparallele Rücken 12, 13 auf. An ihrer dem Beutel abgewandten Seite besitzt sie ferner im Vergleich zu den Beutelwänden 4, 5 verstärkte Aufreißfahnen 14, 15.

Die Verschlußeinrichtung vermittelt deshalb gegenüber Kräften, die den Verschluß unbeabsichtigt öffnen könnten, gleichgültig, ob sie von innen oder von außen auf den Verschluß zur Einwirkung kommen, einen besonders zuverlässigen Widerstand, weil in jedem Fall entweder der Steg 9 oder der Steg 8 unter der zur Einwirkung kommenden Kraft nur fester gegen den Rücken des von ihm abgestützten Hakens 10 bzw. 11 angepreßt wird. Denn innerhalb der Verschlußeinrichtung wirkt sich eine geringfügige Kippbewegung aus, so daß die Abstützpunkte 16 bzw. 17 wirksam werden.

In Fig. 2 ist dargestellt, daß beim beabsichtigten Öffnen der Verschlußeinrichtung die verstärkten Aufreißfahnen nahe der Verschlußeinrichtung zwischen zwei Fingern

erfaßt werden und daß dadurch eine Hebelwirkung in Richtung der Pfeile 18 einerseits und 19 andererseits einsetzt. Die Hebelwirkung der Aufreißfahne 15 zwingt den Stützsteg 9 zu einer Bewegung in Richtung des Pfeiles 20, wodurch eine Stützwirkung auf den Haken 10 aufgehoben wird. Der Haken 10 seinerseits gelangt auf Grund der Hebelwirkung der Aufreißfahne 14 außer Eingriff mit dem Haken 11, da der Haken 10 eine ähnliche Schwenkbewegung wie der Steg 9 vollführt und dabei die abgerundete Profilierung seines Rückens ein Vorbeigleiten an dem Steg 9 begünstigt.

In Fig. 3 ist der gleiche Beutel dargestellt, wie er anhand der Figuren 1 und 2 erläutert worden ist. Die Besonderheit dieser Ausführungsform besteht darin, daß auf der Verschlußeinrichtung rittlings ein Kopfschieber 21 aufsitzt. Es ist also ohne weiteres möglich, den erfundungsgemäßen Beutel nicht nur mit einem Druckverschluß, sondern auch mit einem Schiebeverschluß auszurüsten.

In Fig. 4 ist die Einrichtung dargestellt, mittels welcher der durch die Verschlußeinrichtung 2, 3 abgetrennte, kleinere Schlauchabschnitt 22 abgeschnitten wird, um ein Aufsetzen des Kopfschiebers 21 zu ermöglichen. Die Einrichtung besteht aus einer Andrückrolle 23 aus Stahl und einem scheibenförmigen, gehärteten und gerändelten Messer 24.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Aus einer Kunststofffolie gebildeter Beutel mit zwei gegenüberliegenden, an den Seitenkanten und am Boden dicht miteinander verbundenen Beutelwänden, an deren Innenseite im Abstand von den freien Enden der Beutelwände jeweils einstückig mit diesen eine Verschlußeinrichtung angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußeinrichtung aus zwei ineinandergreifenden Hohlrippen (6, 7) besteht, deren nicht miteinander in Berührung kommende Außenwandteile (8, 9) als Stützstege für die als einseitige, hinterschnittene Haken ausgebildeten, miteinander in Eingriff stehenden, anderen Wandteile (10, 11) der Hohlrippen ausgebildet sind und daß die Teile (2, 3) der Verschlußeinrichtung gleich profiliert sind.
2. Beutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußeinrichtung (2, 3) im Vergleich zu den Beutelwänden (4, 5) verstärkte Aufreißfahnen (14, 15) besitzt.
3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußeinrichtung (2, 3) planparallele Rücken (12, 13) aufweist.
4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem Schlauch (1) hergestellt ist und daß der durch die Verschlußeinrichtung (2, 3) abgetrennte, kleinere Schlauchabschnitt (22) abgeschnitten ist und daß auf der Verschlußeinrichtung (2, 3) ein Kopfschieber (21) aufsitzt.

- 9 -

1950724

81 c - 8 - AT: 08.10.1969 OT: 15.04.1971

Fig.1

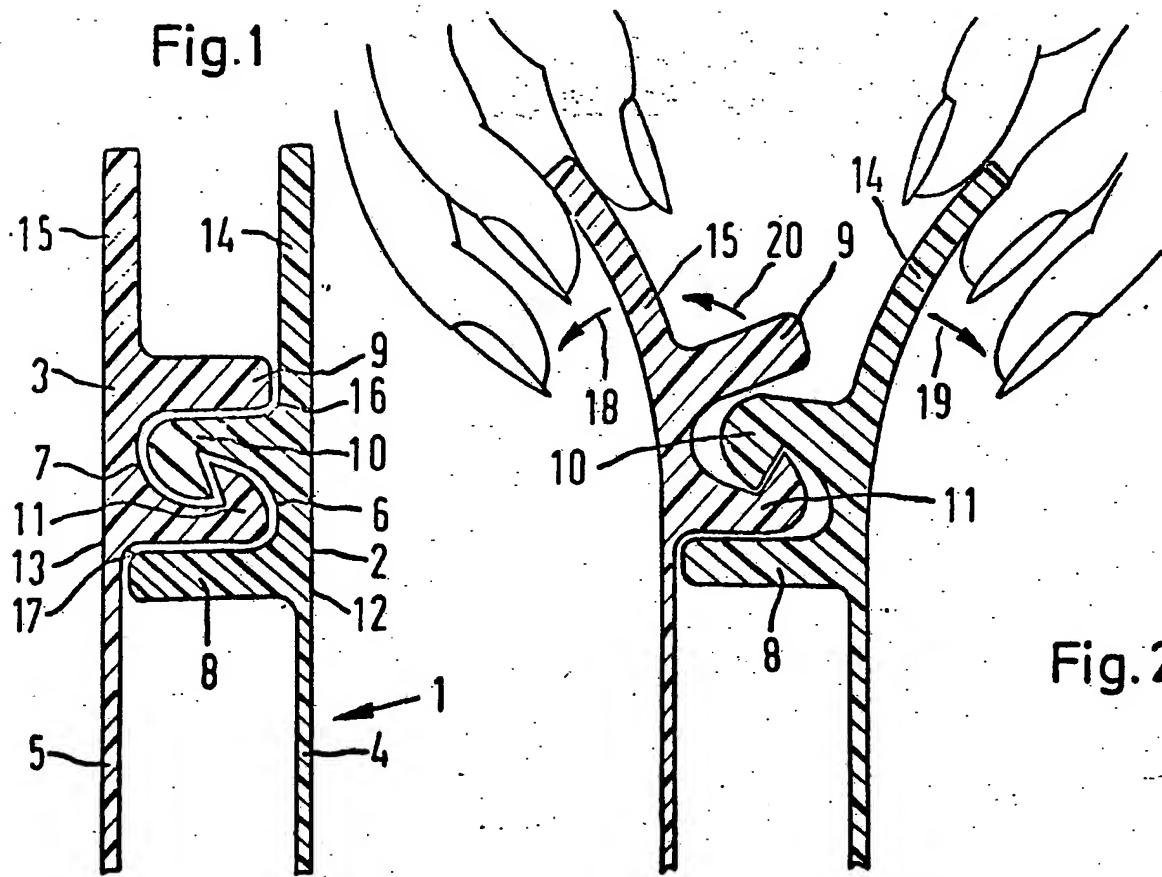


Fig.2

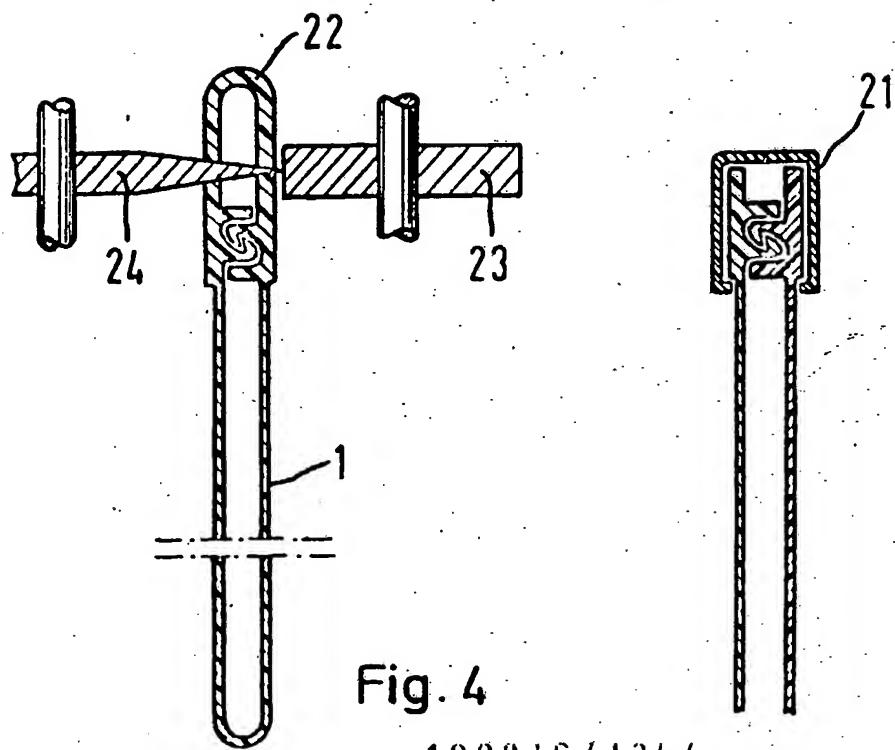


Fig.3

Fig.4

10981671254